

ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ ЛУНИНЕЦКОГО РАЙОНА (НА ПРИМЕРЕ СПК)

Лунинецкий район расположен в западной части Припятского Полесья. Он отличается высокой степенью мелиорированности сельскохозяйственных земель. В среднем на коллективное хозяйство приходится 3450 га земель с отрегулированным водно-воздушным режимом. По этому показателю Лунинецкий район находится на первом месте в Беларуси. Кроме того, 70 % территории района загрязнено радионуклидами. Плотность загрязнения радиоцезием достигает 15 Ки/км^2 в центральной части района.

По материалам земельного кадастра, земли сельскохозяйственного назначения занимают 90 538 га, в т.ч. пахотные – 47 811 га и луговые – 41 535 га, удельный вес которых составляет соответственно 18 и 15 % от общей площади района. На территории Лунинецкого района расположено 16 СПК и Полесская опытная станция мелиоративного земледелия и луговодства. Развитие сельского хозяйства и промышленности привело к изменению экологического состояния природной среды Лунинецкого района.

Объектом исследования является территория СПК района. В качестве исходных данных использованы фондовые материалы Лунинецкой районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды, а также управления сельского хозяйства и продовольствия районного исполнительного комитета.

Для оценки экологического состояния природной среды территорий СПК района применялись следующие показатели: количество использованного топлива сельскохозяйственными организациями, забор воды, плотность загрязнения территории Cs-137, удельный вес пахотных земель, удельный вес осушенных земель, количество внесенных минеральных удобрений на 1 га, поголовье крупного рогатого скота, а также удельный вес следующих видов земель: с естественными сенокосами, под древесно-кустарниковой растительностью, болот, под водными объектами (табл. 1, 2).

В результате исследований выявлено три группы СПК с различной степенью благоприятности экологического состояния природной среды. Высокой степенью благоприятности состояния природной среды (1,4-1,7 балла) отличаются 25 % СПК: СПК «Богдановка», «Велута», «Хвоецкое», «Агрогранит». Антропогенная нагрузка на земли СПК «Богдановка» самая низкая вследствие малой распаханности территории. СПК имеет наименьший машинно-тракторный парк в районе, что обуславливает малое количество использованного топлива (270 т/год). Поголовье крупного рогатого скота в данном СПК самое низкое в районе и составляет 1090 голов. По объему забора воды (18 тыс. $\text{м}^3/\text{год}$) СПК занимает 15 место в районе. Сельскохозяйственная организация расположена на западе района, плотность радиоактивного загрязнения Cs-137 меньше 1 Ки/км^2 . 24,8 % территории СПК занимает древесно-кустарниковая растительность, естественные сенокосы, болота и водные объекты. Для сохранения экологического равновесия в природной зоне смешанных лесов достаточно, чтобы такие земли занимали 30-35 %.

К группе со средней степенью благоприятности экологического состояния природной среды (1,8-2,1 балла) относятся 44 % СПК: СПК «Новое Полесье», «Лобчанское», «Городокский», «Чучевичи», «Дятловичский», «Озерница» и РУП «ПОСМЗиЛ». Почвы СПК «Городокский» отличаются низким естественным плодородием, поэтому вносится максимальное количество минеральных удобрений в районе (250 кг на гектар). Распаханность территории составляет 63 %, под естественными сенокосами занято 10,1 % сельхозугодий.

Низкую степень благоприятности экологического состояния природной среды (2,2-2,5 балла) имеют 31 % СПК: СПК «Дворецкий», «Вульковский рассвет», «Редигеровский», «Лунинский» и КУП «Межлесское».

Оценка антропогенной нагрузки на территорию СПК Лунинецкого района (в баллах)

Название СПК	Показатели антропогенной нагрузки на территорию						
	Использование топлива сельскохозяйственными организациями	Забор воды	Поголовье крупного рогатого скота	Плотность загрязнения Cs-137	Удельный вес пахотных земель	Удельный вес осушенных земель	Количество внесенных минеральных удобрений на 1 га
СПК «Богдановка»	3	3	3	3	2	2	3
Ф-л «Лобчанское»	3	3	2	3	3	1	3
СПК «Лунинский»	3	2	1	2	1	1	3
СПК «Велута»	3	2	2	3	2	1	3
СПК «Дятловичский»	2	1	2	3	3	2	3
СПК «Вульковский рассвет»	1	1	1	1	1	1	2
СПК «Городокский»	2	1	1	2	1	3	1
СПК «Дворецкий»	1	1	1	2	3	2	1
СПК «Озерница»	2	1	2	1	3	3	3
СПК «Новое Полесье»	2	1	2	2	2	1	2
СПК «Редигеровский»	1	2	2	2	1	1	2
СП «Агрогранит»	2	1	1	2	3	3	3
СПК «Чучевичи»	2	3	2	3	2	1	3
СПК «Хвоецкое»	3	2	2	3	3	2	3
КУП «Межлесское»	2	2	2	1	3	1	2
РУП «ПОСМЗил»	3	2	2	2	2	1	3

СПК «Вульковский рассвет» характеризуется самой высокой степенью антропогенной нагрузки вследствие значительной распаханности территории (70 %). Широко распространены мелиорированные торфяно-болотные почва, характеризующиеся значительной сработкой торфа. Поэтому на 1 гектар вносится 210 кг минеральных удобрений, особенно азотных удобрений. Рассматриваемый СПК – лидер по поголовью скота (4389 голов). Большой машинно-тракторный парк с недостаточно энергонасыщенной техникой потребляет 599 тонн топлива в год. Территория СПК имеет наибольшую плотность загрязнения Cs-137 (5-15 Ки/км²). В рассматриваемой сельскохозяйственной организации отсутствуют болотные угодья, но высок процент площадей, занятых под водными объектами (4,1 %) и под древесно-кустарниковой растительностью (табл. 2).

Количественной и качественной мерой антропогенного воздействия на природную среду служит антропогенная нагрузка. Одним из интегральных индексов антропогенной нагрузки служит коэффициент относительной напряженности эколого-хозяйственного состояния (ЭХС) земель, рассчитанный по методике Б.И. Кочурова. В СПК Лунинецкого района этот показатель варьирует от 0,1 до 0,84. Коэффициент относительной напряженности эколого-хозяйственного состояния земель отражает соотношение земель с разным уровнем антропогенной нагрузки. Проанализировав изменение значений коэффициента выделены СПК с низкой, средней и высокой напряженностью эколого-хозяйственного состояния земель. В Лунинецком районе шесть СПК относятся к группе с высокой степенью относительной напряженности ЭХС. СПК «Редигеровский» характеризуется самой высокой антропогенной

нагрузкой, обусловленной значительным процентом пашни (63 %) и малыми площадями естественных угодий. Средней степенью относительной напряжённости ЭХС характеризуется четыре СПК.

Таблица 2

**Оценка природного потенциала
территории СПК Лунинецкого района (в баллах)**

Название СПК	Показатели природного потенциала территории			
	Удельный вес земель с естественными сенокосами	Удельный вес земель под древесно-кустарниковой растительностью	Удельный вес болот	Удельный вес земель под водными объектами
СПК «Богдановка»	2	2	3	2
Ф-л «Лобчанское»	1	1	1	1
СПК «Лунинский»	1	2	1	1
СПК «Велута»	2	3	1	3
СПК «Дятловичский»	2	2	1	2
СПК «Вульковский рассвет»	1	2	1	3
СПК «Городокский»	3	2	2	2
СПК «Дворецкий»	1	2	1	2
СПК «Озерница»	2	2	1	2
СПК «Новое Полесье»	2	1	3	2
СПК «Редигеровский»	1	1	1	1
СП «Агрогранит»	3	3	3	2
СПК «Чучевичи»	1	2	1	1
СПК «Хвоецкое»	2	2	1	2
КУП «Межлесское»	1	2	1	2
РУП «ПОСМЗиЛ»	1	1	1	2

К группе с низкой степенью относительной напряжённости ЭХС относятся шесть СПК. В этой группе следует отметить СПК «Агрогранит», в котором преобладают земли с сохранившимися в естественном состоянии природными комплексами (леса, луга, болота, водоемы).

Таким образом, в результате исследования произведена оценка экологического состояния природной среды СПК Лунинецкого района. Хозяйства объединены в группы в зависимости от степени антропогенной нагрузки и наличия земель со средообразующими функциями, что необходимо для разработки мероприятий по улучшению состояния природной среды.